Nr. 21. Lwów dnia 21. listopada 1896. Rok XXIX. Tom LVIII.

Wychodzi w sobotę każdego tygodnia w objętości co najmniej jednego arkusza.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 złr., półrocznie 2 złr. w państwie austryackiem.

W Rosyi rocznie 5 rubli srebr. w W. Księstwie Poznańskiem 3 talary.

ROLNIK

ORGAN URZĘDOWY
c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Redakcya i Administracya „ROLNIKA“ ul. Słowackiego l. 8. II. piątro.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct. od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego liczy się połowę ceny.

Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.

Jeszcze o nawozach zielnych.

Oparcie produkcyi rolniczej w znacznej części na najtańszym i najłatwiejszym sposobie użyźniania ziemi za pomocą nawozów zielnych jest obecnie tak ważną sprawą dla rolnictwa, że lubo parokrotnie już wzmiankowano o tem w „Rolniku“, nie będzie jednak zbytecznem dokładniejsze jeszcze wyjaśnienie działania tych nawozów w ziemi i skutków, jakie przyorywanie tychże sprowadza. Od czasu bowiem, gdy na naukowej drodze stwierdzonem zostało, że nawozy zielne z małym stosunkowo dodatkiem handlowych mineralnych środków sterkoryzacyjnych, mogą w zupełności zastąpić obornik i że można na nich zbierać nietylko obfite plony zbóż i wszelkich innych roślin gospodarskich, ale nawet coraz bardziej przytem powiększać żyzność słabych i ubogich gruntów, odtąd każde gospodarstwo, w którem mierzwy stajennej nie wystarcza do osiągania pożądanych plonów (a w takiem położeniu jest większość naszych folwarków) i gdzie nie opłaci się zwiększać dotychczasowej produkcyi obornika, każde takie gospodarstwo jest w stanie doprowadzić ziemię nierównie tańszym kosztem do wysokiej stosunkowo wypłodności i zapewnić wskutek tego daleko znaczniejsze niż pierwej dochody.

Gdy rośliny, mające stanowić nawóz zielny, wyrosną bujnie i zwarto, gdy następnie zostaną przyorane i po przykryciu ich skibą rozpocznie się w roli natychmiast proces rozkładowy — podobnie jak po przyoraniu obornika — to najpierwszym tego rezultatem jest wzbogacenie gleby w materyę roślinną, która — jak wiadomo — składa się równie jak nawóz stajenny, z wody, węgla, azotu i ciał mineralnych czyli popielnych, jako to: potasu, fosforu, wapna itd.

Przy rozkładaniu się normalnem tej materyi roślinnej tworzy się z niej przedewszystkiem znaczna ilość bezwodnika węglowego, który nietylko sam przez się jest pożywieniem roślin uprawnych, ale nadto przyczynia się w wysokim stopniu do energiczniejszego rozkładu i szybszej przemiany surowych, nieprzyswajalnych cząstek roli na przyswajalne i gotowe do assymilacyi pokarmy dla następującego posiewu. Prócz tego rozkładająca się pod skibą materya roślinna spulchnia rolę i dostarcza jej próchnicy, która piaski czyni zwięźlejszymi, a grunta zbyt ciężkie rozluźnia. To więc już pierwsza a niemałego znaczenia korzyść z przyorywania zielnych nawozów.

Dalej oddają one glebie wszystek azot, który zawierają w sobie. Wiadomo zaś, że jest to najważniejszy pokarm roślin uprawianych, gdyż one bardzo znacznych ilości jego potrzebują do normalnego rozwoju, a w nawozach handlowych jest najkosztowniejszym składnikiem. Ze zwyczajnej mierzwy stajennej łatwo się on ulatnia i ginie a z gruntu prędko wypłukują go wody deszczowe, gdyż wszelkie sole azotowe łatwo się rozpuszczają w wodzie. Gdy więc pole zostaje czarnym ugorem, wówczas znaczna ilość tego najszacowniejszego pierwiastku, wydzielająca się w różnych postaciach z resztek obornika, szczątków roślinnych i rozkładającej się próchnicy, ginie daremnie, przeciekając w roztworze do głębszych warstw gruntu. Gdy zaś natomiast ugór zostanie obsianym jakąś rośliną przeznaczoną do przyorania na zielny nawóz, wówczas roślina ta wciągnie i zatrzyma w sobie całą tę ilość azotu, by po przyoraniu rozkładając się pod skibą, oddać go dopiero zbożu, które następnie na tem polu zasiejemy.

I to więc niemała korzyść, że za pomocą nawozów zielnych możemy schwytać i zatrzymać w glebie znajdujący się w niej azot dla pożytku następnego plonu. Ale ważniejszy nierównie pożytek przynoszą rolnikowi te nawozy przez sprowadzanie nadto do gruntu ogromnej ilości azotu z powietrza i przemienianie go na kwas azotny, który właśnie jest najodpowiedniejszym pokarmem dla roślin uprawnych. Wprawdzie nie wszystkie rośliny przyorywane zazwyczaj na zielny nawóz, lecz tylko t. zw. „motylkowe“ mają tę szczególną zdolność sprowadzania azotu z powietrza do gleby, ale też od rolnika już tylko zależy wybierać na ten cel wyłącznie takie, które ową zdolność posia-

dają, jeśli mu chodzi o przysporzenie gruntowi azotu.

Pokarmów mineralnych nawozy zielne przysporzyć roli nie mogą, gdyż pokarmy te powstają wyłącznie z rozkładu surowych cząstek tejże roli. Jeżeli jednak rośliny do przyorania przeznaczone, zapuszczają korzenie swe bardzo głęboko, sięgając aż do tych warstw ziemi, do których zboże dosięgnąć nie zdoła, wówczas czerpią one głównie z tych głębszych warstw potrzebne dla siebie pokarmy mineralne (jako to: fosfor, potas itd.), te zaś zostają następnie w ich korzeniach, łodygach i liściach. Skoro zatem rośliny takie przyorzemy i następnie zaczną się one rozkładać w glebie, wtedy zasiane po nich zboża kłosowe lub inne płytko zakorzeniające się rośliny uprawne mogą już korzystać z tych niedostępnych pierwej dla siebie pokarmów, gdyż znajdują je tym sposobem tuż pod skibą.

Widzimy tedy, że lubo nawozy zielne nie mogą bezwzględnie wzbogacać gruntów w ciała mineralne, ale wzbogacają w nie przecież wierzchnią warstwę roli czyli glebę kosztem podglebia, gdzie leżały te ciała bez pożytku dla większej części uprawianych w naszych gospodarstwach ziemiopłodów.

Samo się przez się rozumie, że im większą ilość materyi roślinnej przyorzemy, tem większy będzie skutek użyźniający dla roli, gdyż tem więcej dostanie się do niej próchnicy, azotu oraz związków mineralnych, z których się ta materya składa.

Jeżeli więc, zasiawszy np. łubin, seradellę lub inną podobną roślinę, sprzątniemy ją następnie na paszę a tylko ścierń i korzenie zaorzemy, to oczywiście daleko mniej użyźni się przez to rola, aniżeli wtedy, gdy nie kosząc wcale, przyorzemy te rośliny w całości jako nawóz zielny, gdyż wiadomo, że w łodygach ich i liściach znajduje się nierównie więcej materyi roślinnej, niźli w samej ich ścierni i korzeniach. Chociaż więc i po sprzątnięciu takich roślin na paszę zieloną a nawet na ziarno, ziemia się cokolwiek przez owe resztki pożniwne użyźnia i zboże po nich bez gnoju zasiane lepiej częstokroć obradza, niż w czystym, nienawożonym ugorze, to jednak obrodziłoby ono bez porównania obficiej i dałoby plon nie gorszy niż na oborniku, gdyby rośliny te przyorane zostały w całości.

Wiedząc, na czem polega użyźniający wpływ nawozów zielnych, nie trudno zrozumieć, że skutkować one mogą w roli podobnie jak nawóz stajenny dopiero w miarę postępującego procesu rozkładowego. Im szybciej więc i normalniej ów proces się dokonywa, tem silniej oddziaływa nawóz zielny na żyzność gruntu i tem lepiej udać się musi zasiane na nim zboże. Wiadome zaś są powszechnie warunki, przy których rozkład materyi roślinnej w glebie postępuje najenergiczniej i najbardziej prawidłowo. Ma to miejsce mianowicie wówczas, gdy roli zapewniamy dostateczny przypływ świeżego powietrza (tlenu), gdy nie brakuje w niem wapna, które niszczy szkodliwe kwasy i nareszcie gdy niema w niej zawiele wilgoci, która znów tamuje dostęp powietrza i oziębia glebę. Dlatego to w ziemi nazbyt mokrej, gdy jeszcze przytem jest ubogą w wapno, przyorane nawozy zielne zamiast ulegać normalnemu rozkładowi i ogrzewać grunt, kisną tylko, pleśnieją lub zamieniają się częściowo w materyę torfiastą, a tym sposobem bardzo niewiele przyczyniają się do użyźnienia ziemi. Przeciwnie zaś na gruntach ciepłych z natury albo osuszonych sztucznie i nawiezionych w razie potrzeby wapnem, nawóz zielny natychmiast swój skutek wywiera, powiększając niezmiernie plon następującego po nim posiewu.

Nawozy zielne, szczególnie z roślin „motylkowych“, dostarczają zasiewom przeważnie wielką obfitość azotu. Ale wiadomo, że wszelkie zboża i inne rośliny uprawne potrzebują znajdować w roli prócz azotu odpowiednie zapasy pokarmów mineralnych, z których najczęściej brakuje im dostatecznej ilości kwasu fosforowego i potasu. Otóż z tego powodu należy pamiętać, że gdy tych dwóch pokarmów jest w roli za mało, to chociażby nawozy zielne przysporzyły jej jaknajwiększą obfitość azotu, zasiane następnie zboże nie będzie mogło całkowicie go zużytkować, gdyż wyrośnie ono o tyle tylko gęsto i bujnie, o ile wystarcza mu do tego znajdujący się w ziemi zapas tamtych dwóch pokarmów mineralnych; reszta zaś azotowego pożywienia, powstała z rozkładu nawozu zielnego, a niespożyta przez zasiane na nim zboże, próżno się marnuje, gdyż — jak wspomniałem — związki azotowe pozostałe w roli wypłukuje z niej łatwo i sprowadza do głębszych warstw woda deszczowa. Z tego więc ważna wynika dla praktyki wskazówka, a mianowicie, że wprowadzając do gospodarstwa nawozy zielne, należy koniecznie pamiętać także o zasilaniu roli od czasu do czasu i w miarę odnośnych potrzeb uprawianych ziemiopłodów nawozami fosforowymi i potasowymi; najlepiej używając w tym celu tomasówki i kainitu, gdyż one najtaniej kosztują.

Zdarzyć się też może, że chociaż w gruncie nie brakuje żadnego mineralnego pokarmu dla roślin, to jednak zboże lub inna roślina gospodarska, zasiana na zielnym nawozie, nie zdoła spożyć wszystkiego azotu nagromadzonego w roli, a skutkiem tego pewna jego ilość daremnie przepada. Wypadek ten zachodzi wtedy, gdy w ziemi z dawniejszych lat został jeszcze znaczny zapas materyi roślinnej, albo też, gdy rośliny zasiane świeżo na nawóz zielny, wyrosły nadzwyczaj bujnie i po przyoraniu dostarczyły ziemi tak wielką ilość azotu, iż go wszystkiego nie jest w stanie spotrzebować w jednym roku zboże, choćby najlepiej wyrosłe. W takim razie więc korzystniej będzie skosić na paszę rośliny, które miały być w całości przyorane, a przyorać tylko pozostałą po nich ścierń, która wraz ze znajdującymi się w glebie korzeniami dostarczy i tak następującemu zasiewowi zboża dostatecznej ilości azotu.

Przy wyborze roślin, które najbardziej nadają się na nawozy zielne, trzeba mieć na uwadze następujące względy:

1. Żeby uprawa i zasiew rośliny przeznaczonej na przyoranie jaknajtaniej kosztowały, czyli — żeby nasienie jej było niedrogie i żeby ona nie wymagała nadzwyczajnie starannego i znaczne stosunkowo koszta pociągającego za sobą wyrobienia ziemi przed siewem lub kłopotliwego pielęgnowania po siewie.

2. Żeby dana roślina nie była wybredną w gruncie, to jest, żeby rodziła się nietylko na dobrych i żyznych z natury ale i na lichszych, ubogich ziemiach.

3 Żeby nie była zbyt wrażliwą ani na przymrozki ani na zbytnią wilgoć lub suszę, żeby nie ulegała chorobom pasożytniczym ani owadom szkodliwym.

4. Żeby wzrost jej — zwłaszcza w pierwszych okresach życia — nie był zbyt powolnym, ale żeby wogóle wzrastała szybko i bujnie, gdyż wtedy łatwiej opierać się będzie chwastom, rolę utrzyma w czystości, przysporzy jej w tym samym czasie większą ilość materyi roślinnej, a co najważniejsza, będzie mogła być zasiewaną jako poplon zaraz po żniwach i przyoraną pod zasiew jarzyny, albo też zasiana wczesną wiosną jako przedplon, przyoraną będzie już w parę miesięcy pod oziminę.

5. Żeby korzenie swe jaknajgłębiej zapuszczała; wtedy bowiem żywić się może głównie pokarmami znajdowanymi w podglebiu głęboko, dokąd zboża kłosowe i wiele innych roślin gospodarskich dosięgnąć nie mogą.

6. Żeby posiadała ową szczególną zdolność czerpania azotu z powietrza i przemieniania go na pokarm dla siebie (tj. na kwas azotny), a przez to wzbogacania roli w azot.

Zdolność tę posiadają tylko rośliny „motylkowe", jako to: łubiny, grochy, wyki, bobik, koniczyny, lucerny, seradella, nostrzyk itp. Gdzie więc grunt potrzebuje przysporzenia w nim azotu (a takich gruntów jest najwięcej), tam na zielny nawóz zasiewać należy tylko owe rośliny „motylkowe"; wszelkie inne bowiem, nie mogąc żywić się azotem atmosferycznym, nietylko nie przysporzą go roli dla następującego posiewu ale i same na takim gruncie będą nędznie rosły, ziemi nie użyźnią, a przyczynią się jedynie do jej zachwaszczenia.

W takim jednakże — lubo rzadko zdarzającym się — wypadku, gdy w roli jest azotu poddostatkiem, a pragniemy tylko uchronić go od wypłukania przez wodę i zatrzymać w glebie dla następnego posiewu, można zasiewać do przyorania i inną niemotylkową roślinę (n. p. rzepak, tatarkę, gorczycę itp.), wybierając oczywiście taką, która najbardziej nadaje się do naszego gruntu, mało kosztuje, prędko i bujnie wyrasta, a ocieniając dobrze ziemię, głuszy chwasty i utrzymuje potrzebną w niej wilgoć.

Dobrze jest także zasiewać te rośliny na zielny nawóz w mieszance z motylkowemi, szczególniej takiemi, które rosną z początku powoli i potrzebują ochrony, zanim same nie ocienią należycie ziemi.

Zdarza się też, że niektóre, najodpowiedniejsze właśnie na zielny nawóz rośliny motylkowe, jak np. łubin albo seradella, na pewnych gruntach zrazu nie chcą dobrze rosnąć; dopiero po kilku latach, gdy są często na jednem miejscu uprawiane, udają się coraz lepiej. Być może, iż przyczyną tego jest brak w takiej roli owych mikroskopijnych żyjątek (bakteryj), które sadowiąc się i rozmnażając na korzonkach roślin motylkowych, przemieniają azot atmosferyczny na przydatne dla tych roślin azotowe pożywienie. Dopiero gdy przez częstą uprawę łubinu, seradelli lub innej rośliny motylkowej, ten właśnie gatunek bakteryj, który gromadzi się na ich korzonkach (tworząc na nich jak gdyby gruczołki), bardzo już rozmnoży się w roli, wówczas rośliny te, zyskawszy wskutek tego dostateczną ilość azotowego pożywienia, bujnie wyrastają. Na tej hypotezie zasadza się nawet głośna w ostatnich czasach metoda szczepienia roli, nie chcącej rodzić roślin motylkowych, a osiągane na tej drodze rezultaty sprawdzają w znacznej części powyższe naukowe przypuszczenie.

Szczepienie to polega na wzięciu maleńkiej ilości ziemi z pola, gdzie wzmiankowane rośliny dobrze się od dawna udawały (a więc gdzie owe bakterye obficie już były rozmnożone) i rozsianiu jej na gruntach, w których odnośnych bakteryj nie było. Liczne doświadczenia stwierdziły, że gdy wymieszawszy dobrze pługiem i bronami to osobliwe nasienie z rolą, zasiano następnie jedną z tych roślin, udała się doskonale i odtąd wciąż dobrze się rodzi.

Gdzie wreszcie tych bakteryj jest w roli za mało i gdzie wskutek tego chybia zwykle łubin, seradella, wyka albo inna jaka roślina motylkowa tam należy z początku zasiewać ją na zielny nawóz wespół z innemi, motylkowemi roślinami w mieszance. Wtedy bowiem lubo w pierwszych latach nie przysporzymy ziemi tą drogą dużo azotu z powietrza, ale z czasem, w miarę rozmnażania się owych mikroorganizmów, grunt stawać się będzie coraz bardziej przydatnym dla „motylkowych" i po kilku latach będziemy już mogli zasiewać je same na zielny nawóz albo i na paszę.

Żadna niewątpliwie z roślin używanych na zielne nawozy nie jest do tego celu tak przydatną, jak łubin, posiadający w najwyższym stopniu te wszystkie niemal przymioty, które wymieniliśmy poprzednio, jako najbardziej w tym względzie pożądane. Jedną z najważniejszych jego zalet jest niewybredność w gruncie; roślina ta bowiem udaje się na najuboższych (byle nie zanadto wilgotnych) gruntach, a takie właśnie liche i jałowe ziemie najwięcej potrzebują użyźnienia zielnemi nawozami. Zwłaszcza też na szczerych piaskach, lub na mokrych glinach, gdzie zachodzi zupełny brak próchnicy, a przeto i pokarmów azotowych, i gdzie z tego powodu nie opłaca się nieraz uprawa zboża lub kartofli — łubiny doskonale się udają, a po przyoraniu dostarczają roli ogromnych ilości materyi roślinnej, zwiększając niesłychanie urodzajność gruntu. Korzenie łubinu sięgają też do bardzo znacznej głębokości i czerpią głównie pożywienie swoje z warstw niedostępnych dla wielu innych roślin gospodarskich. Uprawa łubinu na zielny nawóz bardzo niewiele kosztuje, a czasem nawet, gdy rośliny te wsiewamy w żyto lub kartofle, nie potrzebuje ona wcale osobnej orki, ani bronowania; nasienie zaś jest zazwyczaj tańsze niż ziarno zbożowe. Gdzie uprawiany jest łubin, tam on nigdy zupełnie nie chybia, a żadne też robactwo nie czepia się tej rośliny. (Dok. nast.).

Ogrodnictwo na wystawach w Dreznie i Berlinie.

Z tegorocznemi wystawami przemysłowemi w Dreznie i Berlinie połączone były także działy ogrodnicze.

W Dreznie odbyła się główna wystawa ogrodnicza na wiosnę b. r., na lato tylko działy te pozostały, które dla upiększenia placu wystawy przemysłowej potrzebne były, przedewszystkiem zaś zwracały uwagę grupy szpilkowych drzew W. Wense w Kamenz, róże Theodora Simmgen w Dreznie, szkółki miejskie drezdeńskie i klony specyalnej kultury w Wendisch Wilmersdorf.

Grupy szpilkowych (koniferów) Wensego, umieszczone w pobliżu budynku administracyjnego wystawy, odznaczały się zarówno umiejętnem i gustownem ułożeniem, jak i pięknością okazów, między którymi wybitne miejsca zajmowały: Picea pungens glauca i caerulea, „Fürst Bismark“ o długich sinych szpilkach, Picea excelsa Dicksoni o pędach niezmiernie długich, rosnących zupełnie bez bocznych gałązek, Picea excelsa inversa, forma płacząca o zupełnie obwisłych gałęziach i w przeciwieństwie do niej Picea excelsa columnaris o gałązkach wprost ku górze zdążających, dalej różne odmiany cisów, jak Taxus baccata fastigiata o formie piramidy wysmukłej, więcej do cyprysu niż do cisa podobny, Taxus b. pendula, płaczący o zwisłych gałązkach, Taxus b. Dovastoni aureo variegata krzaczysty, karłowato rosnący, żółto-pstry, dalej Thuje, Chamaecyparis, Tsuga itd. najróżnorodniejszych form i ubarwień, jasno-zielone, ciemne, pstre o szpilkach drobniutkich lub grubych a długich itd.

Róże skupione w kilka grup między głównemi restauracyami, były w czasie, gdyśmy je oglądali, już po większej części przekwitły, więc bardzo niedokładne tylko o nich można mieć zdanie, lecz wszystkie były dobrze prowadzone, silne i zdrowe, choć późno sadzone; bardzo pięknie wyglądały zestawienia Simmgena, sadzone tak, że grupy różne formą zasadzone raz wysoko szczepionemi, raz niskiemi krzaczystemi, zmieniały się, a w każdej grupie tylko jedna była odmiana; między kwitnącemi ściągały uwagę biało-zielonawa Kaiserin Auguste Victoria, łososiowo-różowa Mlle Francisca Krüger, dalej odmiany: L' Idéal, Kaiserin Friedrich, Ernest Metz itd.

Wystawa szkółek miejskiego ogrodu drezdeńskiego w dość niekorzystnem umieszczona miejscu, odznaczała się, podobnie jak wogóle ogrody i plantacye Drezna, nie dość starannem utrzymaniem, tembardziej na przedmiocie wystawowym wpadało to w oczy, tak iż miejscami nie wiadomo, co było wystawionem, drzewka, czy bujnie rosnące chwasty. Z odmian nowszych zauważaliśmy wrzost piramidalny złotolistny (Ulmus Dampieri Wredei), kasztan o drobno podzielonych liściach (Aesculus hippocastanum laciniata) i inne; jedynie jedną rzeczą odznaczała się wystawa ta, oto cały ogród, stworzony w ciągu ostatniej zimy, zasadzony był drzewami dość dużemi, nawet 6—8 metrów wysokiemi o średnicy kilkunastu centymetrów, które za pomocą specyalnego przyrządu przewożono z miejsca, gdzie przedtem rosły na nowe; wygląd ich był pod każdym względem po przebyciu tak ciężkiej operacyi, bardzo dobry, ulistnienie dość silne i zdrowe. Drzewo każde aż do konarów owinięte było grubo w trzcinę i przymocowane drutami do ziemi, by wiatr niemi nie mógł kołysać i przez to drobne świeże korzonki uszkadzać.

Specyalne kultury klonów w Wilmersdorf wystawiły kilkanaście ładnie prowadzonych odmian, między innemi odmianę „Acer nervosum“ o żółtych liściach z wyraźnem zielonem usiatkowaniem, odmianę Simona o liściach purpurowo, różowo i biało pstrych.

Przyrządów rolniczych było nie wiele — kilka nowych polewaczek połączonych z hydronetem, meble ogrodowe wcale ładne, przeważnie trzcinowe i koszykarskiej roboty, jaskrawo malowane i na tem koniec.

Bez porównania wspanialej przedstawiała się wystawa ogrodnicza w Berlinie, tworząca XXII. dział wystawy przemysłowej; już samo położenie i miejsce jako takie było pięknie dobrane; jako główny plac wystawy zużyto bowiem plac zabaw dla dzieci (Kinderspielplatz), coś w rodzaju krakowskiego parku Jordana, w pięknym, cienistym treptowskim parku, nad brzegiem Sprey, w pobliżu stacyi kolei okrężnej Stralau-Rumelsburg, wszelkie pawilony rozrzucono po parku, a wystawę ogrodniczą po części ugrupowano razem, po części zużyto te wystawowe przedmioty dla udekorowania parku.

Część główna wystawy ogrodniczej mieściła się w części parku między treptowskim gościńcem a owym głównym placem wystawy przemysłowej — tu były główne szkółki drzew, budynki cieplarniane i różne grupy wystawione i urządzone przeważnie przez berlińskich i okolicznych ogrodników, podczas gdy z prowincyi przybyli rozrzuceni byli po głównym placu, całość jednak ujęta została w prześliczny, barwny a urozmaicony obraz.

Trudna to zaś rzecz opisać wystawę, w której około 130 wystawców udział brało, gdzie w każdej grupie rozliczne a piękne okazy różnego rodzaju ciągnęły i uwagę zwracały, nie chcąc przeto zbyt rozwlekłym się stawać, tylko najgłówniejsze grupy przechodzić będziemy.

Roślin cieplarnianych i szklarnianych było w czasie, gdyśmy zwiedzali wystawę, stosunkowo mało, a i te przeważnie służyły do ozdoby szklarni, będących okazami wystawowymi — prawie wszystkie z żelaza i cegły stawiane, a dla nas z powodu ceny wysokiej, mniej zajmujące. W oczy wpadała szklarnia systemu Falconier, budowana z samych cegieł szklanych — cegły te, bo inaczej nie możemy nazwać brył foremnych, z szkła grubego dętych, a w środku próżnych, o formach pryzmatu, sześcioboku etc., odznaczają się wielką wytrzymałością, dobrem przepuszczaniem światła, a mają doskonale chronić od zimna, tak że się znacznie oszczędza na opale w stosunku do budowli żelaznych. Budowę tę wykonał jako przedmiot wystawowy majster murarski Franc. Marmaetzschke z Charlottenburga.

Bardzo piękny ogródek, który przedstawiał dziedziniec od ulicy, przed willą miejską, wykonał C. Wredow, da-

jąc dowody wielkiego gustu w zużyciu tak małej przestrzeni w sposób rzeczywiście uwagi godny a oryginalny.

W pobliżu znajdował się ogród różany (rosarium) dyrektora ogrodów królewskich M a x a B u n z e l z Nieder-Schönweide, który także owocowe drzewka w kubłach drewnianych okazał

Niezwykłe wrażenie robiła wystawa firmy K ö r n e r w Steglitz: idąc cienistą aleą parku treptowskiego nagle znajdował się zwiedzający jakoby w altanie, a raczej na balkonie lub podwyższeniu okolonem galeryą kamienną, mając przed sobą, cokolwiek niżej, niby widz w teatrze, plac lawn-tennisu z drogą na około, poza którą granicę całości niejako tworzyły ślicznie ułożone grupy krzewów i półwysokich ozdobnych drzew rozmaitych — oraz drobne grupy kwitnących kwiatów — tło zaś stanowiła grupa większa drzew, z różami etc. po bokach — środkowe miejsce zajmował posąg, może mniej szczęśliwie dobrany, lecz to rzecz gustu, bo jeden postawi urnę a drugi Dyanę, trzeci znowu co innego. Całość jednak śliczna była, aż zazdrość brała, iż czegoś podobnie pięknie a gustownie pomyślanego nie było na naszej lwowskiej wystawie!

Innego rodzaju rabatę w stylu czysto holenderskim, jako zużytkowanie zupełnie kwadratowego placu, w miejscu gdzie nie można nic posadzić innego, prócz roślin niskich, liściastych i kwitnących, a całość wymaga figury ściśle geometrycznej, dozwalając oko bawić tylko różnością kolorów lub form drobnych, zasadzili pp. K o h l m a n n s l e h n e r i S c h w e n k e w Schöneberg pod Berlinem.

Między drobniejszymi wystawcami wybitne miejsca zajmowali: A n t o n i S a n i c k i w Schöneberg, który miał grupę bardzo pięknych pelargonij i Canny w nowych odmianach; C h r. D r e s c h e r w Berlinie zaś, kolosalnych rozmiarów słoneczniki oraz groszek pachnący (Lathyrus odoratus) w odmianach o wielkim kwiecie; A. S c h w i g l e w s k i w Carow koło Berlina okazał prześliczne georginie (Dahlie) różnego rodzaju, kaktusowe zwłaszcza.

Między okazami szkółek drzew ozdobnych i owocowych zauważyliśmy firmy: L o r b e r g w Berlinie N. oraz H r a n i t z k i w Marienfelde — pierwszorzędne miejsce należy się jednak bezsprzecznie firmie L. S p ä t h w Rixdorf, a jej właścicielowi, radcy ekonomicznemu, p. Ludwikowi Späth, przewodniczącemu zarządu grupy ogrodniczej, przypada lwia część zasług nietylko około wystawy, ale w ogóle około podniesienia gospodarki szkółkowej etc. w Niemczech. Nad tym jego działem dłużej też musimy się zastanowić i podać nietylko opis okazowej szkółki na wystawie, ale i zakładu całego. (Dok. nast.).

Sprawozdanie

dla c. k. Ministerstwa roln. z upraw próbnych, wykonanych na polach doświadczalnych w Olesku i Pokrowie.

(Ciąg dalszy).

TABLICA VI.

Liczba	Roślina		Przedplon patrz Tablicę	Nawóz dany po zbiorze przedplonu na *ha*	Zbiór na *ha* w *q*	UWAGA
1	Raphanus oleiferus . . .		II. 2.	—	232	zielona pasza
2	Spergula maxima . . .		II. 2.	—	74	„ „
3	Dziczek		flance buraków	—	31	suche siano
4	Kukurudza cinquantino . .		—	—	570	zielona pasza
					109	23. wrześ. sucha pasza
5	Żyto Świętojańskie czyste .		V. 5.	—	252	
			II. 1.	5·7 *q* kainitu 3·2 *q* żużli	117	Zielona pasza
			„	5·7 *q* kainitu 3·2 *q* żużli 1·4 *q* siarczanu am	134	
6	Żyto Świętojańskie z Vicia villosa		„	5·7 *q* kainitu 3·2 *q* żużli	170	
				5·7 *q* kainitu 3·2 *q* żużli 1·4 *q* siarczanu am.	159	
7	Rzepa ścierniańka	8. sierpnia	VI. 3.		139	korzeń
		„	„		148	liść
		22. lipca	flance kapusty		125	korzeń
		„	„		148	liść
		7. sierpnia	VI. 4.		63	korzeń
		„	„		204	liść
		10. sierpnia	V. 5.		179	korzeń
		„	„		?	liść

TABLICA VII.

<table>
<tr><td colspan="8">Czas suchy bardzo ciepły. Ziemia sucha przy rozsiewie nawozów. Deszcz po zejściu żyta.</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Wolne pole.
Torfiasta gleba 0·4 m głęboka. Podglebie margiel o 33 % wapna.
Pastwisko poorane 1895.
Pierwszy zasiew żyto Świętojańskie 1896.
Zwierciadło wody w rowach poniżej powierzchni 1·0 m.</td><td colspan="4">Pole doświadczalne Olesko
Patrz opis i analizę.
Po rozsianiu nawozów spiętrzona woda 48 godzin w rowach do wysokości wody w rowach 0·7 m</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">niegnojone</td><td colspan="2">gnojone</td><td colspan="2">niegnojone</td><td colspan="2">gnojone</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="8">Data</td><td></td></tr>
<tr><td>Siew</td><td>Zejście</td><td>Siew</td><td>Zejście</td><td>Siew</td><td>Zejście</td><td>Siew</td><td>Zejście</td><td></td></tr>
<tr><td>12/8</td><td>16/8</td><td>12/8</td><td>16/8</td><td>19/8</td><td>23/8</td><td>19/8</td><td>23/8
24/8</td><td>żyto
wyka</td></tr>
</table>

Siew szerokorzutny przy Nr. 1, 2, 3, 5, 6. Siew rzędowy Nr. 4 = 0·15 *m*. Nr. 7 = 0·25 × 0·20 *m*.

Siano z dziczku jadły chciwie krowy i cielęta, mniej dobrze konie.

Nr. 3. i 4. nawiezionemi były 1. grudnia 1895 na *ha* po 10 *q* kainitu i 3 *q* żużli.

Zwracano pilną uwagę, o ile danie kainitu i żużli przed samym zasiewem na schodzenie żyta Świętojańskiego wpływ mieć będzie. Robiono próbę na 4 parcelach. Dano 6 *q* kainitu i 3 *q* żużli na *ha*.

Posiew zeszedł całkiem równo. Na wolnem polu rozsiano nawóz siewnikiem Schlöra, w Olesku ręką.

Jak już wyżej wspomniano, nakazanem było obsianie części ogrodu doświadczalnego mieszankami traw. 1. grudnia 1895 dano na *ha* 10 *q* kainitu i 3 *q* żużli. 2. maja 1896 nastąpił po poprzedniem wyrobieniu torfu jak pod ogrodowizny, zasiew traw. Mieszanki wedle zestawienia p. dyrektora dr. Weinzierla i inspektora krajowego Koppensa złożonemi zostały z następujących traw;

TABLICA VIII

Liczba	Roślina	Na *ha* w kilogramach						
		I.	II	III.	IV.	V.	VI.	VII.
1	Trifolium pratense	1·9	1 9	3 3	3·3		1·9	
2	„ repens	1·3	1·3			3·3	3·3	8·0
3	„ hybridum	1 3	1·3	5·2	5·2	1 3	1·3	10·0
4	Lotus corniculatus	1·3	1·3				1 3	
5	„ villosus							2·0
6	Lolium perenne	4·6	4 6		8·5	16·5	33 0	
7	„ italicum							4·0
8	Avena elatior	13·8	13·8	19·1	19·1			4·0
9	„ flavescens (prawdziwy)	6·6	6·6			6·6	6·6	
10	Festuca pratensis	9·9		9·2				2·0
11	„ „ rubra	6·6		3·3	3 3	7·9	7·9	
12	Dactylis glomerata	7·9	7·9	6·6	6 6	8·5	8·5	
13	Agrostis stolonifera	2·6	2 6					
14	Phleum pratensae	3·3	9·9	4·6	4 6	3·3	3·3	18 0
15	Bromus inermis		11·8					
16	Alopecurus pratensis	5·0	5·0	3·9	3·9	4·6	4 6	2·0
17	Cynosurus cristatus					8·5		
18	Poa pratonsis							4·0
19	Authoxatum adoratum	0·25	0·25	0·25	0·25	0·25	0·25	0·25
20	Carum carvi	0·5	0·5	0·5	0·5	0 5	0·5	0·5

Połowa zasianą była z owsem, (50 *kg*), a druga połowa z żytem jarem (70 *kg*). (C. d. n.).

Wiadomości bieżące i rozmaitości.

Ochrona stert przed myszami. Jeden z wschodniopruskich gospodarzy podaje, że poniosłszy kilkakrotnie znaczne szkody przez myszy w zbożu złożonem w sterty, użył z bardzo dobrym skutkiem następującego sposobu: W koło sterty prowadzi się w odstępie około 1 metrowym rów na pół metra głęboki i o ile można nie szeroki; ściana rowu od strony sterty robi się prostopadłą i jak najgładszą, ściana zaś zewnętrzna powinna być nieco pochyłą. W dno rowu wkopuje się co 3 metry szerokie 4 do 6 calowe drenarskie rury pionowo tak głęboko, żeby brzeg ich leżał na poziomie podeszwy rowu, otwór zaś ich dotykał się obu ścian rowu, którego szerokość u spodu zależeć więc będzie od szerokości rur drenowych. Wędrujące ku stertom myszy schodzą łatwo na dno rowu, nie mogąc się jednak po prostopadłej ścianie wydostać, biegną wzdłuż rowu gdzie wpadają w rury wkopane. Ztąd co rana wydobywać kazał myszy mocnym haczkowato zagiętym ostrym drutem; oczywiście dobijano te, które nie ginęły przy zahaczaniu drutem w rurach. Sposób powyższy podajemy na życzenie jednego z rolników naszych; nie zdaje się nam jednak bardzo pewnym środkiem tępiącym, mianowicie dlatego, że w razie słoty, rów wypełni woda, w zimie zaś śnieg, co jak jedno tak drugie zabezpieczy myszy przed pułapką czyli przed koniecznością wędrówki dnem rowu i możnością wpadania w pionowo wkopane rury drenowe.

OGŁOSZENIE.

Komitet c. k. Towarzystwa gosp. galic. podaje niniejszem do wiadomości powszechnej, iż podobnie, jak w latach poprzednich pośredniczyć będzie w sprowadzeniu oryginalnego nasienia lnu inflanckiego z Rygi i Parnawy — o ile zapas uzyskanej od W. Ministerstwa rolnictwa subwencyi wystarczy.

Plantatorowie więksi otrzymają je po cenie nabycia, a mniejsi po cenie zniżonej. Ponieważ zamówienie dopiero po zebraniu odnośnych zgłoszeń uskutecznionem być może, Komitet nie jest na razie w możności podania ceny, uprasza przeto przy zamówieniach większych plantatorów o zadatek 12 złr. na każdy worek (czyli korzec miary tutejszej), a od mniejszych po 30 ct. od garnca, czyli 9 złr. 60 ct. od worka.

Chcący korzystać z tego pośrednictwa, winni nadesłać dotyczące zamówienia *franco* do Komitetu Towarzystwa z dokładnem oznaczeniem gatunku nasienia (czy rygskie, czy parnawskie?), niemniej adresu swego t. j. miejsca zamieszkania i poczty, a w razie większych zamówień i ostatniej stacyi kolei żelaznej przy dołączeniu wyż wymienionego zadatku od każdego garnca, lub od każdego worka — **do 25. stycznia 1897 najdalej.**

Zamówień bez pieniędzy **nie** przyjmuje się; a po terminie nadesłane **pod żadnym warunkiem** uwzględnione nie będą, gdyż Komitet chcąc sprowadzić nasienie za przystępną cenę — musi przystąpić do zamówienia już w miesiącu styczniu. — Ostateczny obrachunek nastąpi za pobraniem pocztowem (ewentualnie kolejowem) przy rozesłaniu interesentom zamówionej ilości nasienia. — Pragnąc zapewnić plantatorom sprowadzenie doborowego i możliwie taniego nasienia, upraszamy usilnie, aby w własnym interesie raczyli zastosować się ściśle do powyższego terminu i umożliwili tem samem Komitetowi wczesne zakupno takowego po cenach możliwie jak najkorzystniejszych, jakoteż uzyskanie zniżonej taryfy kolejowej w razie zamówienia całego wagonu

Korzystający z obniżonych cen, winni są złożyć Komitetowi sprawozdanie z uzyskanego plonu — a przedewszystkiem czy nasienie było dobre.

Z Komitetu c. k. galic. Towarzystwa gosp.

Lwów dnia 12. listopada 1896.

Wiceprezes: **Dr. Tadeusz Pilat.** Sekretarz: **Feliks Skrochowski.**

Obwieszczenia c. k. Namiestnictwa.

L. 95 902. C. k. Namiestnictwo w Pradze zezwoliło rozporządzeniem z 1. listopada 1896, l. 175 286, dodatkowo do swych rozporządzeń z 30. września i 20. października 1896, l. 157 327 i 167 825, ogłoszonych tut. obwieszczeniami z 6. i 26. października b. r., l. 85 194 i 91 889, sprowadzać z Galicyi bydło rzeźne także do garnizonowego miasta Josefstadt (Josefov) postanawiając oraz, że wprowadzone bydło rzeźne ma być w wojskowej rzeźni w krótkim czasie wybite.

Co się podaje do powszechnej wiadomości do tut. rozporządzeń z 6. i 26. października b. r. l. 85 194 i 91 889.

Lwów, dnia 10. listopada 1896.

L. 96 980. Ze względu na obecny stan zarazy pyskowo-racicowej w Galicyi, c. k. Namiestnictwo w Niższej Austryi, znosząc swe rozporządzenie z dnia 20. października 1896 r. l. 93 601, (ogłoszone tutejszem obwieszczeniem z dnia 26. października 1896 r. l. 91 892), wzbroniło rozporządzeniem z dnia 4. listopada b. r. l. 97 820, wprowadzać do Austryi Niższej zwierzęta racicowe (bydło rogate, owce, kozy i świnie), z następujących zarazą pyskowo-racicową nawiedzonych powiatów politycznych w Galicyi, a mianowicie: Biała, Bochnia, Bóbrka, Brzeżany, Brody, Brzozów, Chrzanów, Cieszanów, Dąbrowa, Dobromil, Dolina, Drohobycz, Gorlice, Gródek, Grybów, Horodenka, Husiatyn, Jaworów, Jarosław, Jasło, Kałusz, Kamionka, Kołomyja, Kraków, Kolbuszowa, Krosno, Łańcut, Limanowa, Lisko, Lwów, Mielec, Mościska, Myślenice, Nadwórna, Nisko, Nowy Sącz, Nowy Targ, Podhajce, Przemyśl, Przemyślany, Podgórze, Rawa ruska, Rohatyn, Ropczyce, Rudki, Rzeszów, Sanok, Skałat, Sokal, Stanisławów, Stare-Miasto, Stryj, Tarnobrzeg, Tłumacz, Trembowla, Turka, Wieliczka, Zbaraż, Złoczów, Żółkiew, Żydaczów i Żywiec.

Jednakże przywóz bydła rogatego przeznaczonego na rzeź, z wyżej wymienionych powiatów do Wiednia — St. Marx, dozwolony jest, a to pod następującymi warunkami:

1. Weterynarz urzędowy ma potwierdzić na odnośnych paszportach bydlęcych nietylko niepodejrzany stan zdrowia zwierząt, lecz także uwidocznić, że bydło pochodzi z miejscowości niezapowietrzonych.

2. Wagony, do których takie bydło będzie załadowane, muszą być oznaczone nalepieniem kartki z napisem: „Zwierzęta podejrzane o zarazę, (Seuchenverdächtige Thiere); podobnie jak bywają oznaczane wagony przewożące bydło rogate podejrzane o zarazę płucną na centralną targowicę bydła we Wiedniu, (czyli t. zw. Contumaz-platz).

3. Tego rodzaju bydło może być wprowadzane na targowicę celem sprzedaży jedynie w piątki każdego tygodnia.

4. Wyładowanie takiego bydła odbywać się będzie na dolnej części rampy służącej do wyładowywania bydła. Gdy wyładowane bydło uznane zostanie przy oględzinach weterynarskich za zdrowe, będzie przepędzone najkrótszą drogą przez plac kontumacyjny i bramę prowadzącą do rzeźni St. Marx, do stajen znajdujących się przy tejże rzeźni. Droga, którą pędzono bydło ma być oczyszczoną i dezinfekcyonowaną.

5. Przy wyładowaniu i przepędzie bydła będzie czynnym osobny personal, który stanowczo nie może być używany do czynności w innych oddziałach targowicy. Po ukończeniu wyładowania takich zwierząt, personal ma się poddać najgruntowniejszemu oczyszczeniu i dezinfekcyi pod nadzorem i kierownictwem weterynarza.

W tym celu będzie dotyczący personal zaopatrzony w osobną odzież (z drelichu), podobnie jak to w myśl §. 9. rozporządzenia wykonawczego do ustawy z dnia 19. lipca 1879 (Dz. u. p. Nr. 108 i 109), zarządzono dla robotników używanych do czyszczenia i odrażania wagonów.

6. Nadeszłe zwierzęta muszą być sprzedane w sobotę w czasie od godziny 9 rano do 2 popołudniu i następnie przewiezione w wozach o zaprzęgach końskich do rzeźni w Gumpendorf, Meidling lub Hernals, gdzie zostaną umieszczone w wyłącznie na ten cel przeznaczonych oddziałach stajen (w stajni kontumacyjnej).

Wozy użyte do przewozu muszą być w każdym razie przed opuszczeniem obrębu rzeźni, poddane przepisanemu oczyszczeniu i dezinfekcyi pod nadzorem weterynarza.

Wykonanie dezinfekcyi ma być uwidoczniane w sposób przepisany powołaną ustawą.

7. Bydło nie wywiezione do wymienionych rzeźni w oznaczonym dniu (t. j. w sobotę), będzie bezwarunkowo przepędzone do rzeźni St. Marx i tamże oddane na rzeź.

8. Wogóle wszystko bydło ma być w ciągu tygodnia wybite.

9. Sprowadzanie bydła rzeźnego z galicyjskich powiatów zamkniętych z powodu zarazy pyskowo-racicowej, wprost przez rzeźników i nadal jest dozwolone przy zachowaniu wydanych w tym względzie przepisów.

Przywóz świń przeznaczonych na rzeź z gmin niezapowietrzonych zarazą pyskowo-racicową, leżących w powiatach wyżej wymienionych, do Wiednia, St. Marx, jak również i nadal dopuszczalny przy zachowaniu postanowień punktu IV. alin. b i c obwieszczenia c. k. Namiestnictwa dla Niższej Austryi z dnia 14. listopada 1895 r. l. 109 167 względnie postanowień wymienionych w reskrypcie Wysokiego c. k. Ministerstwa Spraw Wewnętrznych z dnia 13 listopada 1895 l. 32 493 (tutejsze obwieszczenie z dnia 22 listopada 1895 r. l. 94 784).

Natomiast ze względu na stan zarazy pomoru świń w Galicyi, przywóz do Austryi Niższej nierogacizny przeznaczonej do chowu (t. zw. Futter-Laufer-Handelsschweine), wzbroniony jest i nadal z całej Galicyi.

Przekroczenia niniejszego rozporządzenia, które obowiązuje od 7. listopada 1896, w miejsce zakazu ogłoszonego tutejszem rozporządzeniem z dnia 26. października b. r. l. 91 892, karane będą według ustawy z dnia 24. maja 1882 (Dz. u. p. Nr. 51.)

Co się podaje do powszechnej wiadomości z tem, że wywóz bydła rogatego do Wiednia z powiatów i okręgów sądowych zamkniętych z powodu zarazy pyskowo-racicowej przez c. k. Namiestnictwo we Lwowie, może się odbywać jedynie za zezwoleniem tego Namiestnictwa i to przy zachowaniu wszelkich warunków wymienionych w niniejszem rozporządzeniu.

Co się podaje do powszechnej wiadomości.

Lwów, dnia 10. listopada 1896 r.

Bank rolniczy we Lwowie.

(Plac Smolki l. 5.)

Lwów, dnia 21. listopada 1896.

Wobec tendencyi zwyżkowej na targach zagranicznych, ceny pszenicy u nas się podniosły, inne produkta notują niezmiennie. Koniczyna obniżyła się w cenie.

Dziś notujemy za 100 kilogr. loco Lwów.

Pszenica gotowa	7·20	do	7·50
Żyto gotowe	5·90	„	6·20
Owies obroczny	5·60	„	5·80
Jęczmień	5·50	„	6·50
Rzepak	11·—	„	11·50
Lnianka	6·—	„	6·25
Groch	5·50	„	7·50
Wyka	4·50	„	4·75
Bobik	4·60	„	4·90
Hreczka	6·30	„	6·80
Kukurudza nowa	5·—	„	5·50
„ stara	5·—	„	5·50
Chmiel za 56 kilogr.	10·—	„	15·—
Koniczyna czerwona	35·—	„	45·—
„ biała	35·—	„	55·—
Koniczyna szwedzka	25·—	„	40·—
Tymotka	16·—	„	20·—
Spirytus loco stacye kolei gotowy	12·75	„	13·25
„ „ „ „ na termina	12·50	„	13·—

Odpowiedzialny redaktor *W. Tyniecki.* Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Z Drukarni „Dziennika Polskiego“ pod zarz. Franciszka Katnera.